

3Dモデルで
直感的な
モーション
作成が可能

ロボット制御&モーション作成ツール

RottenMeyer



ホビーユーザー向けの二足歩行ロボットキットは、ロボットを1から製作するスキルはないという人でも、比較的簡単に組み立てられることが魅力だ。しかし、組み立ては無事に終わっても、モーション作成で苦勞している人も多いことだろう。そんな人にお勧めしたいのが、リヴィールラボラトリが開発したロボット制御&モーション作成ツール「RottenMeyer」である。

RottenMeyerは、ポリゴンで描かれた3Dモデルをマウスで直接動かすことによって、モーションが作成できることが特徴であり、キットに標準で付属するモーション作成ツールに比べて、より直感的にモーションを作成できる。

しい ひでお
石井 英男

数値入力ではなく

3Dモデル操作でモーション作成

「KHR-1」や「Robovie-MS」などのホビー二足歩行ロボットキットは、初心者にも簡単に組み立てができるように設計されているが、なかなか難しいのがロボットのモーション作りだ。キットには、歩行や起き上がり、前転などのサンプルモーションが付属しているが、せっかく二足歩行ロボットを手に入れたのだから、サンプルモーションを実行するだけではもったいない。自分でモーションを作成することは、二足歩行ロボットならではの楽しみなのだ。

一般的な二足歩行ロボットキットは、十数程度の自由度を持っており、アイデア次第でさまざまなモーションを作成できる。しかし、モーション作成は、初心者にはなかなかハードルが高い。

通常、二足歩行ロボットキットのモーション作成は、付属のモーション作成ソフトを利用して行う。一般的なモーション作成ソフトでは、まず、各サーボモ-

ーターのポジション(角度)を、直接数値で入力するか、スライダーを動かして入力することで、ポーズを作る(画面1)。次に、複数のポーズを並べ、その遷移時間(速度)を指定してモーションを作るという手順になる。

しかし、サーボモーターの角度の羅列から、実際のポーズを思い浮かべるのはなかなか難しい。KHR-1のように教示機能に対応した製品なら、脱力させたサーボモーターを手で動かし、その角度の値をモーション作成ソフトで取り込むことができるため、効率よくモーションを作成することが可能だが、それでも自分のイメージ通りのモーションを作成するには、慣れと時間が必要だ。

そこで、モーションをもっと手軽に作成したいという人にお勧めしたいのが、「RottenMeyer (ロッテンマイヤー)」だ。RottenMeyerは、リヴィールラボラトリが開発したロボット制御&モーション作成ツールで、ツクモ ロボット王国などで販売されている(税込4,980円)。

RottenMeyerの最大の特徴は、サーボモーターの角度を数値で指定して行うのではなく(数値で指定することも可能)、

実際のロボットの形状をそのまま3Dモデル化し、その3Dモデルをマウスで動かすことによって、ポーズの作成が行えることだ。さらに、ポーズのサムネイルをドラッグ&ドロップで並べていだけでモーションを作成できるなど、直感的な操作が可能なのが魅力だ。

また、RottenMeyerは汎用性も高く、ロボットのモデルを切り替えることで、さまざまなロボットに対応できる。現時点では、KHR-1用とRobovie-MS用のモデル設定ファイルが付属しているが、今後のバージョンアップで、対応ロボットが追加される可能性もある(モデル設定ファイルを自分で作成すれば、自作のロボットに対応させることも可能だ)。ちなみに、RottenMeyerは、サーバーからの自動アップデート機能に対応しており、バグ修正や機能追加などが行われると、自動的に最新版へとアップデートされる。

モデル表示における

視点移動や拡大縮小も自由自在

それでは、RottenMeyerを使ったモーション作成の手順を解説しよう。ここでは、ロボットの実機としてKHR-1を利用



画面1 KHR-1に付属しているモーション作成ソフト「Heart To Heart」。各サーボモーターのポジションを数値やスライダーで指定する。

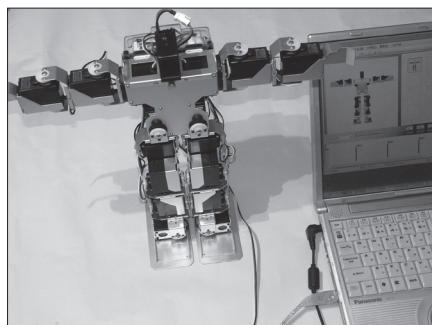
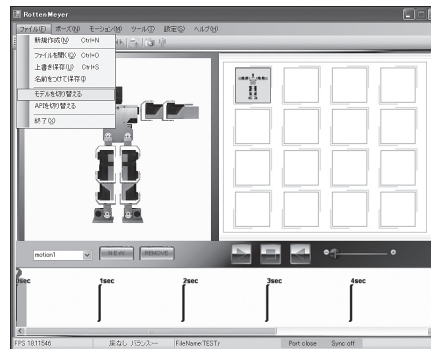


写真1 ロボット(KHR-1)とパソコンをケーブルで接続し、ロボットの電源を入れて、RottenMeyerを起動する。



画面2 【ファイル】→【モデルを切り替える】を選ぶ。